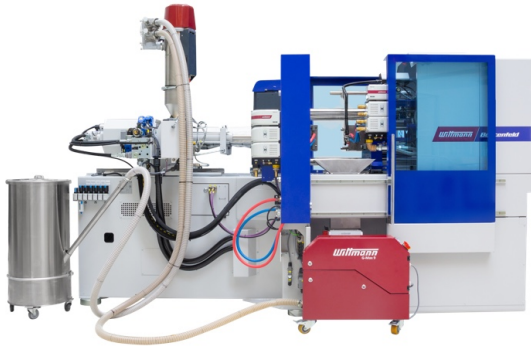


Riciclo in linea della materozza

Esaminiamo in dettaglio il sistema Ingrinder di Wittmann Battenfeld, appena presentato e da questo mese già disponibile sul mercato.

11 novembre 2020 08:55



Il sistema Ingrinder doveva essere protagonista quest'anno dello stand di Wittmann Battenfeld a Fakuma, ma l'emergenza Covid-19 ha costretto il costruttore austriaco ad una presentazione virtuale, che non toglie nulla ai contenuti tecnici della soluzione adottata: una cella di produzione compatta per il riciclo in linea della materozza, costituita da una pressa ad iniezione dotata del nuovo preleva-materozze WP50, di granulatore integrato e di un alimentatore monofase,

con controllo avanzato della viscosità del melt, particolarmente utile quando si miscela vergine e riciclato. Per garantire massima integrazione, pressa e periferiche, tutte realizzate dal gruppo Wittmann, vengono controllate attraverso l'unità della pressa, Unilog B8. Disponibile per i modelli più piccoli di presse ad iniezione delle serie EcoPower e SmartPower, il sistema Ingrinder da questo mese è ordinabile a livello globale.

COMPONENTI DEL SISTEMA. All'apertura dello stampo, lo sprue picker Wittmann WP50 rimuove la materozza e la rilascia in uno scivolo convogliatore, ricavato nel telaio pressa, posto sopra ad un granulatore G-Max 9, anch'esso integrato ed appositamente modificato per essere alloggiato sotto al cancello di sicurezza posteriore. L'alimentatore monofase Wittmann, tramite una valvola proporzionale DPV a due vie, dosa il materiale rimacinato con quello vergine e li trasporta alla tramoggia della pressa.

Per controllare le possibili fluttuazioni di viscosità causate dall'utilizzo di materiale rimacinato, entra in gioco il software HiQ Flow, capace di correggere in tempo reale, all'interno dello stesso ciclo, le fluttuazioni di viscosità rilevate durante la fase di iniezione; sulla base di un ciclo di riferimento, il punto di commutazione ed il valore di pressione di mantenimento vengono autocorretti in funzione dell'energia di iniezione rilevata.



VANTAGGI. Il principale compito e beneficio offerto dal sistema è la possibilità di recuperare in linea le materozze e riutilizzarle nel ciclo di stampaggio, ma la correzione degli eventuali

scostamenti di viscosità riduce anche gli scarti, con un risparmio complessivo di materia prima vergine. Con il riciclo in linea, in caso di utilizzo di materiali igroscopici, non occorre deumidificare nuovamente le materozze prima del loro riutilizzo.

Grazie all'ecosistema Wittmann, inoltre, periferiche e ausiliarie sono integrate nella cella di stampaggio, agevolando un approccio Industria 4.0 alla produzione. Sotto il profilo della sicurezza, va sottolineato che la certificazione CE riguarda la cella di lavoro completa, una garanzia in più per gli operatori di reparto, che apprezzeranno anche la ridotta rumorosità, inferiore a 64dB . L'inserimento del granulatore all'interno dei cancelli pressa riduce l'ingombro dell'isola di stampaggio.

Secondo il costruttore austriaco, occorre considerare anche il ritorno sull'investimento, reso più breve del basso consumo energetico e dai limitati interventi di manutenzione, caratteristiche ben note delle presse EcoPower e SmartPower.

© Polimerica - Riproduzione riservata